CONDICIONADOR DE SINAL PARA PONTE/SENSOR DE DEFORMAÇÃO

COM SAÍDAS ISOLADAS DE TENSÃO E CORRENTE REGULÁVEIS EM CAMPO

Entrada: Pontes de 100 a 10.000 Ω de 0,5 a 40 mV/V
Saída: 0-1 até 0-10 V, ±5 ou ±10 V, ou 0-1 até 4-20 mA [ativa ou passiva (source ou sink)]

Série DMD4059

DMD4059, mostrado em escala menor que a real, com trilho DIN padrão (vendido separadamente).

- **Montagem em trilho DIN padrão**
- **Acionam até quatro pontes de 350 Ω**
- **Zero e Span Não Interativos**
- **Configuração rápida - mais de 100 intervalos de E/S**
- **Conectores removíveis**
- **Isolamento completo das 3 vias**
- **Botão de teste de saída**
- **Excitação Ajustável, 1 a 10 VCC**
- **Ajuste de zero**

Aplicações

- **Pesagem com células de carga e balanças**
- **Transdutores de pressão com sensor de deformação**
- **Tanques, pressão de fusão, nível e vazão**

Detalhe do painel frontal.

O DMD4059 aceita a entrada de 1 a 4 sensores de deformação de ponte de Wheatstone completa, transdutores de pressão ou células de carga. Ele filtra, amplifica e converte o sinal de entrada de milivolts em uma saída de ou corrente ou tensão CC selecionada que é linearmente proporcional à entrada. O isolamento de 1200 V de 3 vias elimina loops de aterramento, tensões de modo comum e reduz sensivelmente a captação de ruído. Estão disponíveis conexões cabo sensor, a fim de conferir a máxima precisão. O ajuste de zero, a excitação, as entradas e as saídas podem ser configuradas em campo através de chaves externas rotativas e deslizantes. Podem ser utilizados ajustes de até ±100% do intervalo para cancelar os deslocamentos de sensor ou cargas fixas de tara. Recursos tais como LEDs vermelhos e verdes variam de intensidade para mostrar a atividade de entrada e saída. Um botão de teste de saída auxilia no ajuste e na solução de problemas.

ESPECIFICAÇÕES

Intervalo de entrada: pontes de 100 a 10.000 Ω a 10 VCC, até quatro pontes de 350 Ω a 10 VCC

Mínimo: intervalo de 0 até 5 mV, sensibilidade de 0,5 mV/V

Máximo: intervalo de 0 até 400 mV, sensibilidade de 40 mV/V

Impedância na entrada: 200 kΩ, tipicamente

Tensão de excitação: de 0 a 10 Vcc em aumentos de 1V selecionável via chave

Saída máxima: 10 VCC a 120 mA

Capacidade de acionamento: até quatro pontes de 350 Ω a 10 VCC

Ajuste fino: ±5% via potenciômetro multivoltas

Estabilidade: ±0,01% por °C

Compensação do cabo sensor: Melhor que ±0,01% por alteração de 1 Ω na resistência do cabo de ligação

Resistência máxima do fio de ligação: 10 Ω com 350 Ω a 10 VCC

Ajuste de zero: ±100% do intervalo em aumentos de 15%

Intervalos de saída:

Tensão (máx. de 10 mA): de 0-1 a 0-10 Vcc

Tensão bipolar (máx. de 10 mA): ±5 ou ±10 VCC

Corrente: 0-2 mA a 0-25 mA

Conformidade do acionamento a 20 mA: 20V, acionamento de 1000 Ω; a forma de ligação dos fios à saída de define se a corrente será ativa ou passiva (source ou sink)

Linearidade de saída, ondulação e ruído: melhor que ± 0,1% de intervalo, < 10 mV rms de ondulação e ruído

Zero da saída e intervalo (ajuste fino): potenciômetros de múltiplas voltas para compensar as variações de carga e condutor, ± 15% da faixa de ajuste de intervalo típico

Botão de teste de função: quando pressionado, força uma saída com o nível de teste; ajustável de 0 a 100% da extensão através do potenciômetro. O padrão de fábrica é de aproximadamente 50% da extensão

Tempo de resposta: 70 ms típico

Rejeição de modo comum: mínimo de 100 db

Isolamento: mínimo de 1200 Vrms, isolamento de 3 vias, alimentação para entrada, alimentação para saída e entrada para saída

Intervalos de Temperatura Operacional: -10 a 60°C (-14 a 140°F)

Estabilidade térmica: melhor do que ±0,02% da extensão por °C

Potência padrão: de 80 a 265 VCC, 50/60 Hz ou de 85 a 300 Vcc

Opção de baixa tensão: de 9 a 30 Vcc ou de 10 a 32 Vca

Consumo de energia: 2 a 5 W, dependendo do número de células de carga

Montagem: é montado em trilho DIN padrão de 35mm

Grau de proteção: IP40

Conexões: quatro conectores de 4 terminais com tamanho máx. do fio de 14 AWG

Dimensões: 22,5 larg. x 117 alt. x 122 prof. mm (0,89 x 4,62 x 4,81") de altura, inclui conectores

Peso: 159 g (5,6 onças)

CHAVE DE EXCITAÇÃO	
TENSÃO	**POSIÇÃO**
10	A
9	9
8	8
7	7
6	6
5	5
4	4
3	3
2	2
1	1
0	0

CONEXÕES	
Nº DO TERMINAL	**SINAL**
3	Saída de Sinal -
4	Saída de Sinal +
6	Cabo Sensor
9	Entrada de Sinal +
10	Exc. -
11	Entrada de Sinal -
12	Exc. +
13	Alimentação +
16	Alimentação -

CONFIGURAÇÃO ENTRADA E SAÍDA

Entrada → / Saída	0 a 5 mV	0 a 10 mV	0 a 20 mV	0 a 25 mV	0 a 30 mV	0 a 40 mV	0 a 50 mV	0 a 100 mV	0 a 200 mV	0 a 250 mV
Interruptores giratórios	BCD	BCD	BCD	BCD	BCD	BCD	BCD	BCD	BCD	BCD
0 a 1V	200	A00	300	600	E00	B00	000	800	100	400
0 a 5V	209	A09	309	609	E09	B09	009	809	109	409
1 a 5V	206	A06	306	606	E06	B06	006	806	106	4066
±5V	204	A04	304	604	E04	B04	004	804	104	404
0 a 10V	203	A03	303	603	E03	B03	003	803	103	403
±10V	205	A05	305	605	E05	B05	005	805	105	405
4 a 20 mA	207	A07	307	607	E07	B07	007	807	107	407

Exemplo: *de 0 a 30 mV de entrada, saída de 4 a 20 mA: código* ***E07.*** *Configure o interruptor* ***"B"*** *como* ***E,*** *o interruptor* ***"C"*** *como* ***0*** *e interruptor* ***"D"*** *como* ***7.***

Para fazer seu pedido

Nº DO MODELO	DESCRIÇÃO
DMD4059	Condicionador de sinais com sensor de deformação/tensão com isolamento de voltagem padrão
DMD4059-DC	Condicionador de sinais com sensor de deformação/tensão com isolamento de baixa voltagem (alimentado por AC/CC)

É fornecido completo com manual de utilização.

Exemplo de pedido: DMD4059, *condicionador de sinal isolado para sensor de deformação com alimentação padrão.*